

FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE



La sottoscritta, consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia,

DICHIARA

ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, che tutti i dati e le informazioni contenuti nel presente curriculum vitae corrispondono a verità. Autorizzo il trattamento dei miei dati personali, ai sensi del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003".

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

TITOLI DI STUDIO

- 14/02/2023-30/11/2023 **Evento formativo** "Biologia e gestione degli animali da laboratorio, moduli 3.1, 4, 5, 6.1, 7. DM 5 agosto 2021 roditori e lagomorfi - 1^a Edizione" – 17 CFP (erogato in formazione a distanza)
Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna
- 14/02/2023-30/11/2023 **Evento formativo** "LEGISLAZIONE NAZIONALE ED ETICA LIVELLO 1, MODULI 1 E 2, DM 5 AGOSTO 2021 - 1^a Edizione – 5CFP (erogato in formazione a distanza)
Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna
- 25/05/2022-26/06/2022 **Esperienza di studio all'estero**
Progetto European Commission under H2020-MSCA-RISE-2020
Presso NanoGetic S.L. (NGSL) Granada (Spagna)
- 24/01/2021-08/07/2021 **Visiting Researcher**
Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche- Sezione di Biologia e Genetica "G. Sichel"
Università degli Studi di Catania
- 31/10/2016-20/01/2020 **Dottorato di Ricerca**
Biomedicina Traslazionale (Internazionale) - XXXII ciclo
Titolo Tesi: circSMARCA5-SRSF1 interaction is functionally involved in GBM pathogenesis
Relatore: Prof. Michele Purrello
Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche- Sezione di Biologia e Genetica "G. Sichel"
Università degli Studi di Catania
- 18/03/20219-17/09/2019 **Esperienza di studio all'estero**
MBG- Department of Molecular Biology and Genetics
Dr. Thomas Birkballe Hansen
Aarhus University, Denmark
- 07/20217 **Certificazione lingua inglese Livello B1**
Cambridge English Language Assessment
Voto finale: Classificazione nazionale: Council of Europe Level B1
- 2016/2017 **Abilitazione alla Professione di Biologo (Sez. A)**
Università degli Studi di Catania
- 21/04/2016 **Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare (Classe LM-6)**
Voto: 110/100 e Lode
Titolo Tesi: Identificazione e caratterizzazione di circRNAs la cui espressione è alterata nel GBM
Relatore: Prof. Michele Purrello
Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche- Sezione di Biologia e Genetica "G. Sichel"
Università degli Studi di Catania

• 30/10/2013

Laurea Triennale in Scienze Biologiche (Classe 12)

Voto: 103/110

Titolo Tesi: Determinazione della quantità dei livelli di metilazione di LINE-1 in donne sane

Relatore: Prof.ssa Antonella Agodi

Università degli Studi di Catania

PREMI E RICONOSCIMENTI

• 17/09/2021

BEST PhD THESIS AWARD 2021

Conseguimento del Premio "Best PhD Thesis Award 2021" bandito dall'Accademia Gioenia di Catania per la tematica Scienze della natura e della vita: Recenti sviluppi della ricerca nel campo della medicina molecolare, traslazionale e clinica.

Titolo della tesi: circSMARCA5-SRSF1 interaction is functionally involved in GBM pathogenesis

• 2021

IJMS 2019 BEST PAPER AWARD

Il lavoro scientifico "Barbagallo D. et al., CircSMARCA5 Inhibits Migration of Glioblastoma Multiforme Cells by Regulating a Molecular Axis Involving Splicing Factors SRSF1/SRSF3/PTB. Int J Mol Sci. 2018", di cui sono co-autrice, ha ricevuto il premio IJMS 2019 BEST PAPER AWARD

• 2019

Aknowledgements in rivista

Nello studio di "Ragusa M, et al., CircNAPEPLD is expressed in human and murine spermatozoa and physically interacts with oocyte miRNAs. RNABiol. 2019" ho collaborato alla progettazione ed esecuzione degli esperimenti miR-CATCH.

**INCARICHI IN AMBITO
ACCADEMICO**

• 09/07/2021- 08/07/2022

• 09/07/2022-08/07/2023

• 09/07/2023-08/07/2024

• 09/07/2024 ad oggi

Assegno di Ricerca SSD BIO/13

Progetto "Utilizzo di biosensori per l'isolamento di vescicole extracellulari nella biopsia liquida"

Responsabile Scientifico: Prof.ssa Cinzia Di Pietro

Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche- Sezione di Biologia e Genetica "G. Sichel"
Università degli Studi di Catania

24/01/2021-08/07/2021

Visiting Researcher

Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche- Sezione di Biologia e Genetica "G. Sichel"
Università degli Studi di Catania

• 23/10/2020-23/01/2021

Borsa di Ricerca SSD BIO/13

Progetto "L'epigenetica delle cellule del cumulo in funzione dell'età e dei protocolli di stimolazione"

Responsabile Scientifico: Prof.ssa Cinzia Di Pietro

Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche- Sezione di Biologia e Genetica "G. Sichel"
Università degli Studi di Catania

ATTIVITÀ DIDATTICA

• A.A. 2022-2023

A.A. 2023-2024

A.A. 2024-2025

Insegnamento a contratto di Scienze Biomediche-modulo Biologia Applicata

SSD BIO/13 – 2 CFU - 22 ore

Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico L/SNT3

Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate " G.F. Ingrassia"

Università degli Studi di Catania

• A.A. 2021- 2022

Insegnamento di Tecniche di Colture Cellulari

SSD BIO/13 – 4 CFU

Master di II livello in "Embriologia Clinica e Andrologia Seminologica

Università degli Studi di Catania

- A.A. 2020-2021 e 2021-2022

Insegnamento di Elementi di Biologia

20 ore

Centro Studi Osteopatia Italiano (Catania)

- Dal 19.01.2023 ad oggi

Culture della materia Biologia e Genetica (SSD BIO/13)

Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia

Università degli Studi di Catania

- A.A. 2024 ad oggi

Culture della materia Biologia e Genetica (SSD BIO/13)

Corso in Scienze Motorie – Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche

Università degli Studi di Catania

- A.A. 2020/2021

- A.A. 2021/2022

- A.A. 2022/2023

Culture della materia Biologia e Genetica (SSD BIO/13)

Corso in Scienze Motorie – Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche

Università degli Studi di Catania

PARTECIPAZIONE E COLLABORAZIONE ALLE ATTIVITÀ DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- 2023 ad oggi

Partecipazione al PRIN 2022: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE

Titolo del Progetto: Evaluation of the paracrine therapeutic action of adipose mesenchymal stem cells in female reproductive diseases: insights from animal and cellular models (FFert-REPAIR)

- 2021-2023

Collaborazione nell'ambito del Progetto PIACERI (Progetto Interdipartimentale)

Titolo del Progetto: Phototeranostics and Microvesicle Recognition by Nanostructures under Electromagnetic Activation (PhotomiRNA)

Progetto finanziato dal PiAno di inCentivi per la Ricerca di Ateneo 2020/2022 (linea di intervento 2) ed in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Chimiche ed il Dipartimento di Fisica ed Astronomia dell'Università di Catania

- 09/07/2021- 08/07/2022

- 09/07/2022-08/07/2023

- 09/07/2023-08/07/2024

- 09/07/2023 ad oggi

Assegno di Ricerca SSD BIO/13

Collaborazione al Progetto PIACERI- PhotomiRNA "Utilizzo di biosensori per l'isolamento di vescicole extracellulari nella biopsia liquida"

Responsabile Scientifico: Prof.ssa Cinzia Di Pietro

Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche- Sezione di Biologia e Genetica "G. Sichel"
Università degli Studi di Catania

- 18/03/2019-17/09/2019

Collaborazione con gruppo di ricerca internazionale

Nell'ambito dello studio dell'interazione tra circSMARCA5 e SRSF1 nel glioblastoma multiforme

Dr. Thomas Birkballe Hansen - MBG- Department of Molecular Biology and Genetics

Aarhus University

Prof. Michele Purrello – Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche - Università degli Studi di Catania

PARTECIPAZIONE A COMITATI

EDITORIALI DI RIVISTE INTERNAZIONALI

- 05/2024 ad oggi **Guest Editor per lo Special Issue “The role of non-coding RNA in Female Reproduction”**
International journal of Molecular Sciences (open access journal by MDPI)
Citescore 7.8, Impact Factor 4.9; Q1

REFEREE DI RIVISTE INTERNAZIONALI

International Journal of Molecular Sciences, International Journal of Genomics, Folia Neuropathologica, Diagnostics, Brain Pathology, Aging, European Journal of Medical Research

ALTRE ATTIVITÀ

- 2022 ad oggi Membro AIBG (Associazione Italiana di Biologia e Genetica)
- 2022 ad oggi Membro SIERR (Società Italiana Embriologia Riproduzione e Ricerca)
- 2022 Membro SIBBM (Società Italiana di Biofisica e Biologia Molecolare)
- 2021 Membro EVIta (Società Italiana per le Vescicole Extracellulari)

ALTRI INCARICHI ACCADEMICI

- 05/09/2024 Componente della Commissione al Concorso di Ammissione alla Professioni Sanitarie 2024-2025 in qualità di Docente Responsabile d'aula
- 2023 ad oggi Componente della Commissione Tecnica Affari Correnti (CTAC)
Corso di Laurea in Tecniche di laboratorio biomedico L/SNT3
Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate " G.F. Ingrassia"
Università degli Studi di Catania
- 2023 ad oggi Componente della Commissione Assicurazione Qualità – Rappresentante docenti
Corso di Laurea in Tecniche di laboratorio biomedico L/SNT3
Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate " G.F. Ingrassia"
Università degli Studi di Catania
- A.A. 2022-2023 (sessione di marzo)
A.A. 2023-2024 (sessione di aprile) Componente della Commissione per l'Esame di Abilitazione
Corso di Laurea in Tecniche di laboratorio biomedico L/SNT3
Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate " G.F. Ingrassia"
Università degli Studi di Catania

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRE LINGUA Italiano

ALTRE LINGUE Inglese (Classificazione nazionale: Council of Europe Level B1)

PRODUZIONE SCIENTIFICA

1. Stella, M.; Russo, G.I.; Leonardi, R.; Carcò, D.; Gattuso, G.; Falzone, L.; Ferrara, C.; Caponnetto, A.; Battaglia, R.; Libra, M.; et al. Extracellular RNAs from Whole Urine to Distinguish Prostate Cancer from Benign Prostatic Hyperplasia. *Int. J. Mol. Sci.* 2024, 25, 10079. <https://doi.org/10.3390/ijms251810079>
2. Fazio, A.; Caponnetto, A.; Ferrara, C.; Purrello, M.; Di Pietro, C.; Battaglia, R. From Germ Cells to Implantation: The Role of Extracellular Vesicles. *J. Dev. Biol.* 2024, 12, 22. <https://doi.org/10.3390/jdb12030022>
3. Caponnetto A, Ferrara C, Fazio A, Agosta N, Scribano M, Vento ME, Borzi P, Barbagallo C, Stella M, Ragusa M, Scollo P, Barbagallo D, Purrello M, Di Pietro C, Battaglia R. A Circular RNA Derived from the Pumilio 1 Gene Could Regulate PTEN in Human Cumulus Cells. *Genes (Basel)*. 2024 Jan 19;15(1):124. doi: 10.3390/genes15010124. PMID: 38275605; PMCID: PMC10815046
4. Chiechio RM*, Caponnetto A*, Battaglia R, Ferrara C, Butera E, Musumeci P, Reitano R, Ruffino F, Maccarrone G, Di Pietro C, Marchi V, Lanzaò L, Arena G, Grasso A, Copat C, Ferrante M, Contino A. Internalization of Pegylated Er:Y2O3 Nanoparticles inside HCT-116 Cancer Cells: Implications for Imaging and Drug Delivery. *ACS Appl Nano Mater.* 2023 Oct 5;6(20):19126-19135. doi: 10.1021/acsanm.3c03609. PMID: 37915835; PMCID: PMC10616970.
5. Cristina Barbagallo, Michele Stella, Carmen Ferrara, Angela Caponnetto, Rosalia Battaglia, Davide Barbagallo, Cinzia Di Pietro, Marco Ragusa. RNA-RNA competitive interactions: a molecular civil war ruling cell physiology and diseases. *Exploration Medicine*. 2023
6. Chiechio, R.M.; Battaglia, R.; Caponnetto, A.; Butera, E.; Franzò, G.; Reitano, R.; Purrello, M.; Ragusa, M.; Barbagallo, D.; Barbagallo, C.; et al. Er:Y2O3 and Nd:Y2O3 Nanoparticles: Synthesis, Pegylation, Characterization and Study of Their Luminescence Properties. *Chemosensors* 2023, 11, 20. <https://doi.org/10.3390/chemosensors11010020>
7. Merulla AE, Stella M, Barbagallo C, Battaglia R, Caponnetto A, Broggi G, Altieri R, Certo F, Caltabiano R, Ragusa M, Barbagallo GMV, Di Pietro C, Purrello M, Barbagallo D. circSMARCA5 Is an Upstream Regulator of the Expression of miR-126-3p, miR-515-5p, and Their mRNA Targets, Insulin-like Growth Factor Binding Protein 2 (IGFBP2) and NRAS Proto-Oncogene, GTPase (NRAS) in Glioblastoma. *Int J Mol Sci.* 2022 Nov 8;23(22):13676. doi: 10.3390/ijms232213676. PMID: 36430152; PMCID: PMC9690846.
8. Battaglia R, Caponnetto A, Caringella AM, Cortone A, Ferrara C, Smirni S, Iannitti R, Purrello M, D'Amato G, Fioretti B, Di Pietro C. Resveratrol Treatment Induces Mito-miRNome Modification in Follicular Fluid from Aged Women with a Poor Prognosis for In Vitro Fertilization Cycles. *Antioxidants (Basel)*. 2022 May 21;11(5):1019. doi: 10.3390/antiox11051019. PMID: 35624883; PMCID: PMC9137561.
9. Caponnetto A, Battaglia R, Ferrara C, Vento ME, Borzi P, Paradiso M, Scollo P, Purrello M, Longobardi S, D'Hooghe T, Valerio D, Di Pietro C; Italian Society of Embryology, Reproduction, Research (SIERR). Down- regulation of long non-coding RNAs in reproductive aging and analysis of the lncRNA-miRNA-mRNA networks in human cumulus cells. *J Assist Reprod Genet.* 2022 Apr;39(4):919-931. doi: 10.1007/s10815-022-02446-8. Epub 2022 Mar 5. PMID: 35247118; PMCID: PMC9050988.
10. Barbagallo D, Palermo CI, Barbagallo C, Battaglia R, Caponnetto A, Spina V, Ragusa M, Di Pietro C, Scalia G, Purrello M. Competing endogenous RNA network mediated by circ_3205 in SARS-CoV-2 infected cells. *Cell Mol Life Sci.* 2022 Jan 17;79(2):75. doi: 10.1007/s00018-021-04119-8. PMID: 35039944; PMCID: PMC8763136.
11. Battaglia R, Alonzo R, Pennisi C, Caponnetto A, Ferrara C, Stella M, Barbagallo C, Barbagallo D, Ragusa M, Purrello M, Di Pietro C. MicroRNA-Mediated Regulation of the Virus Cycle and Pathogenesis in the SARS-CoV-2 Disease. *Int J Mol Sci.* 2021 Dec 7;22(24): 13192. doi: 10.3390/ijms222413192. PMID: 34947989; PMCID: PMC8715670.
12. Caponnetto A, Battaglia R, Ragusa M, Barbagallo D, Lunelio F, Borzi P, Scollo P, Purrello M, Vento ME, Di Pietro C. Molecular profiling of follicular fluid microRNAs in young women affected by Hodgkin lymphoma. *Reprod Biomed Online.* 2021 Dec;43(6): 1045-1056. doi: 10.1016/j.rbmo.2021.08.007. Epub 2021 Aug 15. PMID: 34627683.

13. Stella M, Falzone L, Caponnetto A, Gattuso G, Barbagallo C, Battaglia R, Mirabella F, Broggi G, Altieri R, Certo F, Caltabiano R, Barbagallo GMV, Musumeci P, Ragusa M, Pietro CD, Libra M, Purrello M, Barbagallo D. Serum Extracellular Vesicle-Derived circHIPK3 and circSMARCA5 Are Two Novel Diagnostic Biomarkers for Glioblastoma Multiforme. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2021 Jun 27;14(7):618. doi: 10.3390/ph14070618. PMID: 34198978; PMCID: PMC8308516.
14. Barbagallo D*, Caponnetto A*, Barbagallo C, Battaglia R, Mirabella F, Brex D, Stella M, Broggi G, Altieri R, Certo F, Caltabiano R, Barbagallo GMV, Anfuso CD, Lupo G, Ragusa M, Di Pietro C, Hansen TB, Purrello M. The GAUGAA Motif Is Responsible for the Binding between circSMARCA5 and SRSF1 and Related Downstream Effects on Glioblastoma Multiforme Cell Migration and Angiogenic Potential. *Int J Mol Sci*. 2021 Feb 7;22(4):1678. doi: 10.3390/ijms22041678. PMID: 33562358; PMCID: PMC7915938.
15. Brex D, Barbagallo C, Mirabella F, Caponnetto A, Battaglia R, Barbagallo D, Caltabiano R, Broggi G, Memeo L, Di Pietro C, Purrello M, Ragusa M. LINC00483 Has a Potential Tumor-Suppressor Role in Colorectal Cancer Through Multiple Molecular Axes. *Front Oncol*. 2021 Jan 20;10:614455. doi: 10.3389/fonc.2020.614455. PMID: 33552987; PMCID: PMC7855711.
16. Barbagallo D, Caponnetto A, Brex D, Mirabella F, Barbagallo C, Lauretta G, Morrone A, Certo F, Broggi G, Caltabiano R, Barbagallo GM, Spina-Purrello V, Ragusa M, Di Pietro C, Hansen TB, Purrello M. CircSMARCA5 Regulates VEGFA mRNA Splicing and Angiogenesis in Glioblastoma Multiforme Through the Binding of SRSF1. *Cancers (Basel)*. 2019 Feb 7;11(2):194. doi: 10.3390/cancers11020194. PMID: 30736462; PMCID: PMC6406760.
17. Barbagallo C, Brex D, Caponnetto A, Cirnigliaro M, Scalia M, Magnano A, Caltabiano R, Barbagallo D, Biondi A, Cappellani A, Basile F, Di Pietro C, Purrello M, Ragusa M. LncRNA UCA1, Upregulated in CRC Biopsies and Downregulated in Serum Exosomes, Controls mRNA Expression by RNA-RNA Interactions. *Mol Ther Nucleic Acids*. 2018 Sep 7;12:229-241. doi: 10.1016/j.omtn.2018.05.009. Epub 2018 Jun 2. PMID: 30195762; PMCID: PMC6023947.
18. Barbagallo D, Caponnetto A, Cirnigliaro M, Brex D, Barbagallo C, D'Angeli F, Morrone A, Caltabiano R, Barbagallo GM, Ragusa M, Di Pietro C, Hansen TB, Purrello M. CircSMARCA5 Inhibits Migration of Glioblastoma Multiforme Cells by Regulating a Molecular Axis Involving Splicing Factors SRSF1/SRSF3/PTB. *Int J Mol Sci*. 2018 Feb 6;19(2):480. doi: 10.3390/ijms19020480. PMID: 29415469; PMCID: PMC5855702.
19. Ragusa M, Barbagallo C, Cirnigliaro M, Battaglia R, Brex D, Caponnetto A, Barbagallo D, Di Pietro C, Purrello M. Asymmetric RNA Distribution among Cells and Their Secreted Exosomes: Biomedical Meaning and Considerations on Diagnostic Applications. *Front Mol Biosci*. 2017 Oct 4;4:66. doi: 10.3389/fmolb.2017.00066. PMID: 29046875; PMCID: PMC5632685.
20. Ragusa M, Barbagallo C, Brex D, Caponnetto A, Cirnigliaro M, Battaglia R, Barbagallo D, Di Pietro C, Purrello M. Molecular Crosstalking among Noncoding RNAs: A New Network Layer of Genome Regulation in Cancer. *Int J Genomics*. 2017;2017:4723193. doi: 10.1155/2017/4723193. Epub 2017 Sep 24. PMID: 29147648; PMCID: PMC5632862.

COMUNICAZIONI ORALI A CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO

1. Global Aging Webinar (4-5 giugno 2024)
Down-regulation of long non-coding RNAs in reproductive aging and analysis of the lncRNA-miRNA-mRNA networks in human cumulus cells. **Comunicazione Orale**
2. International Conference on Gynecology, Women's Health (23-24 ottobre 2023)
Molecular profiling of follicular fluid miRNAs in young women affected by Hodgkin Lymphoma. **Comunicazione Orale**
3. FAD SIERR 2023 "DALL'OVOGENESI ALL'IMPIANTO ED OLTRE: UN VIAGGIO NELLA RIPRODUZIONE UMANA"
(dal 05.03.2023 al 04.03.2024) **Relatore per l'evento su invito**
4. World Congress on Gynecology and Woman Health (22-24 giugno 2023)
Down-regulation of long non-coding RNAs in reproductive aging and analysis of the lncRNA-miRNA-mRNA networks in human cumulus cells. **Comunicazione Orale**
5. VII Retreat Dipartimentale – Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche, Università degli Studi di Catania (20 novembre 2021)
Identification and Molecular Analysis of the Competing Endogenous RNA (ceRNA) Network in SARS-CoV-2 Infected Cells. **Comunicazione Orale**

PRESENTAZIONE POSTER A CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO

1. PIACERI DAY 2024- focus sul piano di incentive per la ricerca di ateneo (11 Luglio 2024, Catania)
Phototherapeutic and Microvesicle Recognition by Nanostructure under electromagnetic Activation
2. X Congresso Nazionale SIERR IVF Future Learning from the past, heading to the future. (14-16 Marzo 2024, Roma).
"A circular RNA derived from the Pumilio 1 gene could regulate PTEN in human cumulus cells"
3. Congresso Nazionale SIBBM- Frontiers in Molecular Biology- The RNA world 3.0 (20-22 giugno 2022, Roma)
"Down regulation of long non-coding RNAs in reproductive aging and analysis of the lncRNA miRNA mRNA networks in human cumulus cells"

Catania, 13 Novembre 2024